# **BAB III**

# METODE DAN DESAIN PENELITIAN

#### A. Metode dan Desain Penelitian

### 1. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara dalam memecahkan suatu masalah di dalam suatu penelitian. Sehubungan dengan itu, Syamsudin dan Damaianti (2015, hlm. 14) menyatakan metode penelitian, sebagai berikut.

Metode penelitian merupakan cara pemecahan masalah penelitian yang dilaksanakan secara terencana dan cermat dengan maksud untuk mendapatkan fakta dan simpulan agar dapat memahami, menjelaskan, meramalkan dan mengendalikan keadaan. Metode juga cara kerja untuk memahami dan mendalami objek yang menjadi sasaran.

Metode penelitian merupakan cara yang digunakan untuk memecahkan suatu permasalahan dalam suatu penelitian. Metode penelitian digunakan untuk mendapatkan fakta dan mendalami suatu objek yang akan diteliti.

Senada dengan pendapat tersebut, Sugiyono (2017, hlm. 6) mengatakan bahwa, metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk memeroleh suatu data yang valid dengan tujuan dapat menemukan fakta dan mengembangkannya berdasarkan bukti yang jelas tentang suatu pengetahuan tertentu sehingga dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah yang muncul.

Berdasarkan paparan tersebut, dapat disimpulkan bahwa metode penelitian merupakan cara yang digunakan untuk melakukan penelitian dengan tujuan mendapatkan data yang jelas dan dapat dibuktikan.

Pada penelitian ini, penulis menggunakan pendekatan kuantitatif dan metode eksperimen semu (*Quasi-Experimental Design*). Menurut Sugiyono (2017, hlm. 77), "*Quasi-Experimental Design* digunakan, karena pada kenyataannya sulit mendapatkan kelompok kontrol yang digunakan untuk penelitian. *Quasi Experimental* juga digunakan untuk mengatasi kesulitan dalam menentukan kelompok kontrol dalam penelitian." Artinya, penelitian eksperimen semu atau *Quasi Experimental* memperkirakan eksperimen tidak memungkinkan dalam memanipulasi suatu variabel. Dengan desain ini, diharapkan bisa mengatasi kesuli-

tan dalam menentukan kelompok kontrol dalam penelitian.

Metode eksperimen semu yang digunakan penulis pada penelitian ini, adalah bentuk *Nonequivalent Control Group Design*. Bentuk ini hampir sama dengan design *Pretest-Postest Control Group Design*, namun yang membedakannya adalah dalam pemilihan kelompok penelitian. Sugiyono (2017, hlm. 116) menyatakan bahwa, pada bentuk desain *Nonequivalent Control Group Design* ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random, sedangkan *Pretest - Postest Control Group Design* pemilihan kelas dilakukan secara random.

# 2. Desain Penelitian

Desain Penelitian merupakan cara untuk melakukan penelitian dalam proses pengumpulan data, sehingga hasilnya dapat dibuktikan. Tujuannya adalah untuk mendapatkan suatu data yang seseuai dengan tujuan di dalam penelitian dan untuk mengetahui kesulitan yang dialamai peserta didik dalam mengonstruksi sebuah cerita pendek berorientasi pada unsur-unsur pembangun cerpen menggunakan metode *Open-Ended Learning*.

Penelitian ini menggunakan bentuk *Nonequivalent Control Group Design* dalam pengambilan datanya. Sugiyono (2017, hlm. 79) mengatakan bahwa, bentuk *Nonequivalent Control Group Design* dalam penelitiannya kelompok kontrol dan kelompok eksperimen tidak dipilih secara random, kelas kontrol tidak diberi pelakuan, sedangkan kelas eksperimen diberikan perlakuan. *Nonequivalent Control Group Design* memiliki dua tes, yaitu pretest dan postest. Bentuk *Nonequivalent Control Group Design*, menurut Sugiyono (2017, hlm. 79), sebagai berikut:

pretest	perlakuan	postest
O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
O <sub>3</sub>		O <sub>4</sub>

Keterangan: X: Pelatihan (treatment / perlakuan, variabel bebas)

O<sub>1</sub>: Nilai Pretest (sebelum diberi perlakuan)

O<sub>2</sub>: Nilai Posttest (setelah diberi diklat)

O<sub>3</sub>: Hasil Pretest (sebelum diberi perlakuan)

O<sub>4</sub>: Hasil Posttest (tidak diberi perlakuan)

Pengaruh perlakuan  $(O_2-O_1)$   $(O_4-O_3)$ 

Desain ini, di dalamnya terdapat dua kelompok yang pemilihannya tidak secara random, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selanjutnya baik kelas eksperimen ataupun kelas kontrol diberi pretes untuk mengetahui keadaan awal kegiatan pembelajaran dan melihat adakah perbedaan hasil belajar pada kelas eksperimen dan pada kelas kontrol. Namun, selanjutnya pada kelas eksperimen diberikan perlakuan yaitu menggunakan metode *Open-Ended Learning* dalam kegiatan pembelajarannya, sedangkan kelas kontrol tidak diberikan perlakuan. Kemudian, diberi postes yang bertujuan untuk mengetahui hasil akhir dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal tersebut dilakukan untuk mengetahui apakah nilai kelas ekperimen berbeda secara signifikan dengan kelas kontrol. Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk menguji keefektifan metode *Open-Ended Learning* pada kelas eksperimen dan metode *Explicit Instruction* pada kelas kontrol pada pembelajaran mengonstruksi sebuah cerita pendek pada kelas XI SMK Pasundan 3 Bandung tahun pelajaran 2018/2019.

# B. Subjek dan Objek Penelitian

# 1. Subjek Penelitian

Menurut Sugiyono (2017, hlm. 80) menyatakan, "Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh penulis untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya." Artinya dalam suatu populasi terdapat kualitas dan karakeristik yang perlu disesuaikan dengan apa yang akan diteliti oleh penulis nantinya. Populasi dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut.

- a. Populasi peserta didik kelas XI SMK Pasundan 3 Bandung.
- b. Populasi pembelajaran mengonstruksi cerita pendek berorientasi pada unsurunsur pembangun cerpen.
- c. Populasi metode pembelajaran Open-Ended Learning.

- d. Populasi hasil belajar pembelajaran mengonstruksi cerita pendek berorientasi pada unsur-unsur pembangun cerpen pada kelas eksperimen yang menggunakan metode *Open-Ended Learning*, dengan kelas kontrol yang menggunakan metode *Explicit Intruction*.
- e. Populasi keefektifan hasil belajar mengonstruksi cerita pendek berorientasi pada unsur-unsur pembangun cerpen pada kelas eksperimen yang menggunakan metode *Open-Ended Learning*, dengan kelas kontrol yang menggunakan metode *Explicit Intruction*.

Selanjutnya yaitu sampel penelitian. Sampel penelitian ini termasuk bagian dari populasi. Menurut Arikunto (2010, hlm. 174) menyatakan "Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti." Artinya apabila penulis akan meneliti sebagian dari populasi makan penelitian itu termasuk penelitian sampel. Sampel yang digunakan pada penelitian ini yaitu sebagai berikut.

- a. Kemampuan penulis merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran mengonstruksi sebuah cerita pendek berorientasi pada unsur-unsur pembangun cerpen menggunakan metode *Open-Ended Learning* pada peserta didik kelas XI SMK Pasundan 3 Bandung.
- b. Kemampuan peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol dalam mengonstruksi cerita pendek berorientasi pada unsur-unsur pembangun cerpen.
- c. Metode *Open-Ended Learning* efektif digunakan dalam pembelajaran mengonstruksi sebuah cerita pendek pada peserta didik kelas XI SMK Pasundan 3 Bandung.

Berdasarkan uraian di atas, bahwa dalam suatu subjek penelitian terdiri dari populasi dan sampel. Populasi merupakan keseluruhan dari suatu subjek penelitian, sedangkan sampel merupakan sebagian dari populasi.

# 2. Objek Penelitian

Dalam suatu penelitian tentu saja terdapat objek atau sampel yang menjadi faktor dalam proses penelitian. Sugiyono (2017, hlm. 118) menyatakan, "Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh polulasi tersebut." Penulis menentukan sampel dalam penelitian ini pada peserta didik kelas XI SMK Pasundan 3 Bandung tahun ajaran 2018/2019. Dalam penelitian ini penulis memilih kelas XI, karena sesuai dengan kompetensi dasar yang telah dipilih peneliti untuk

dilakukan penelitian.

- A. Lokasi penelitian di SMK Pasundan 3 Bandung.
- B. Sumber data dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XI.

Berdasarkannuraianntersebut, disimpulkannbahwanpenulisnakannmelakukan penelitian pada kelas XI di SMK Pasundan 3 Bandung.

# C. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

# 1. Teknik Pengumpulan Data

Sugiyono (2017, hlm. 308) menyatakan, "Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data." Maksudnya, teknik pengumpulan data merupakan cara yang dilakukan peneliti dalam mendapatkan data. Pelaksanakan kegiatan penelitian ini, penulis perlu menggunakan teknik pengumpulan data untuk mencapai hasil yang baik. Agar data terkumpul dengan baik, penulis menggunakan teknik pengumpulan data yaitu sebagai berikut.

### a. Teknik Telaah Pustaka

Teknik telaah pustaka merupakan proses yang dilakukan peneliti dalam menelaah buku-buku untuk memeroleh informasi mengenai materi serta teori-teori yang mendukung penelitian tentang pembelajaran mengonstruksi sebuah cerita pendek berorientasi pada unsur-unsur pembangun cerpen menggunakan metode Open-Ended Learning.

### b. Observasi

Nasution dalam Sugiyono (2017, hlm. 310) mengatakan bahwa, observasi merupakan dasar semua ilmu pengetahuan, observasi dilakukan untuk mendapatkan data yang berupa fakta tentang dunia kenyataan, dan dikumpulkan dengan berbagai bantuan alat yang canggih. Jadi, observasi merupakan teknik yang dilakukan seorang peneliti dengan cara terjun langsung ke lapangan untuk mendapatkan datadata yang berupa fakta mengenai kebenaran tentang apa yang diteliti.

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan pengamatan terhadap peserta didik dalam proses pembelajaran, kemudia peneliti mengungkapkan seluruh apa yang dilihat.

### c. Tes

Teknik tes dilakukan untuk mengetahui kemampuan peserta didik dalam mengonstruksi teks cerita pendek berorientasi pada unsur-unsur pembangun cerpen. Tes ini dilakukan peneliti untuk mengetahui bagaimana kemampuan dan keterampilan peserta didik dalam mengonstruksi cerita pendek.

#### d. Dokumentasi

Sugiyono (2017, hlm. 329) menyatakan bahwa, dokumen atau dokumentasi merupakan catatan atau kumpulan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau produk-produk yang dihasilkan peserta didik.

Peneliti pada penelitian ini melakukan dokumentasi dengan cara merekam atau memotret kegiatan pembelajaran mengkonstruksi cerita pendek yang sedang berlangsung. Mendokumentasikan hal-hal yang dianggap penting dimulai dari saat pembelajaran berlangsung hingga pembelajaran selesai, dan mengumpulkan dokumentasi tugas peserta didik.

### 2. Intrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data hasil kerja peserta didik yang diperoleh dari populasi dan sampel yang telah ditentukan melalui metode penelitian. Adapun instrumen yaang digunakan penelitian dalam pambelajaran mengkonstruksi cerita pendek berorientasi pada unsur-unsur pembangun cerpen, yaitu; observasi dan tes.

### a. Format Perencanaan dan Pelaksanaan Pembelajaran

Rancangan pelaksanaan pembelajaran yaitu suatu rancangan atau strategi yang sudah disusun untuk melakukan proses pembelajaran sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Pada rancangan pemebelajaran ini peneliti akan mengaplikasikan suatu metode *Open-Ended Learning* sebagai objek dalam suatu penelitian.

Rancangan pembelajaran yang sudah disusun oleh peneliti akan diserahkan kepada guru mata pelajaran bahasa Indonesia di sekolah untuk sebagai bahan penilaian. Hal tersebut guna untuk mengetahui sejauh mana tingkat kemampuan peneliti dalam merencanakan pembelajaran dengan baik dan benar.

Tabel 3.1

Format Perencanaan dan Pelaksanaan Pembelajaran Mengonstruksi Cerita
Pendek Berorientasi pada Unsur-Unsur Pembangun Cerpeng Menggunakan
Metode Open-Ended Learning

Batasan	Aspek yang	Indikator	Aspek yang
Masalah	Diukur		Dinilai
Kemampuan penulis yang	Kompetensi	Pemilihan	Kesesuaian
diukur adalah kemampuan	dasar	kompetensi	kompetensi
merencanakan,		dasar	dasar denga nisi
melaksanakan dan menilai			kurikulum 2013
Pembelajaran	Indikator	Perumusan	Ketepatan
mengonstruksi cerita		indicator	indikator dengan
pendek berorientasi pada			kompetensi
unsur-unsur pembangun			dasar
cerpen menggunakan	Tujuan	Perumusan	Kesesuaian
metode Open-Ended	pembelajaran	tujuan	tujuan
Learning pada peserta		pembelajaran	pembelajaran
didik kelas XI SMK			dengan
Pasundan 3 Bandung.			kompetensi
			dasar
	Materi	Pemilihan	Kesesuaian
	pembelajaran	materi	materi dengan
		pembelajaran	kompetensi
			dasar
	Kegiatan/lang-	Pengolahan	1. Pembuka
	kah-langkah	kelas dalam	Pebelajaran.
	pembelajaran	kegiatan	2. Rangkaian
		pembelajaran	penjelasan
			materi
			pembelajaran.

		3. Menutup
		pembelajaran.
Sumber dan	Penggunaan	Ketepatan dalam
media	sumber dan	memilih media
pembelajaran	media	dan sumber
	pembelajaran	belajar.
Evaluasi	Pemilihan	Ketepatan
pembelajaran	evaluasi	teknik penilaian.

Tabel tersebut merupakan format perencanaan dan Pembelajaran mengonstruksi cerita pendek berorientasi pada unsur-unsur pembangun cerpen menggunakan metode *Open-Ended Learning* pada peserta didik kelas XI SMK Pasundan 3 Bandung. Tabel tersebut menjelaskan bahwa dalam merencanakan dan melaksanakan penelitian memerlukan suatu kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran, sumber dan media pembelajaran, serta evaluasi pembelajaran.

# b. Observasi

Penilaian observasi digunakan untuk mengetahui sikap dan perilaku peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Observasi dilakukan pada peserta didik pada saat proses pembelajaran mengonstruksi sebuah cerita pendek berlangsung dengan menggunakan model *Open-Ended Learning*. Format pada lembar observasi memudahkan peneliti dalam mengisi kriteria dalam penilain sikap. Kriteria yang dimaksud yaitu, santun, kerja sama, tanggung jawab.

Tabel 3.2 Lembar Pengamatan Penilaian Sikap

No.	Nama Siswa	F	Religius Teliti		Disiplin		l	Tanggun Jawab		ıg							
															Jav	vab	
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.																	
2.																	
3.																	
4.																	
5.																	

Tabel 3.3 Kriteria/Pedoman Penskoran Sikap

Rubrik	Skor
Sama sekali tidak menunjukkan perilaku yang diamati da-	1
lam kegiatan pembelajaran.	
Mulai menunjukkan kadang-kadang ada usaha sungguh-	2
sungguh perilaku dalam kegiatan pembelajaran.	
Menunjukkan ada usaha sungguh-sungguh dalam melaku-	3
kan kegiatan pembelajaran.	
Menunjukkan perilaku yang selalu sungguh-sungguh da-	4
lam melakukan kegiatan pembelajaran.	

# Jumlah skor Peserta Didik x SN (100) = Jumlah skor maksimal

# c. Uji Coba

Penulis dalam penelitian ini melakukan uji coba untuk menguji rancangan pembelajaran mengosntruksi cerita pendek dengan memerhatikan unsur-unsur pembangun cerpen. Uji coba dilakukan agar penulis mengetahui keberhasilannya dalam merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi selama proses kegiatan pembelajaran.

Tabel 3.4 Perencanaan dan Pelaksanaan Pembelajaran

No.	Aspek yang dinilai	Nilai				
1	Bahasa					
1.	Ejaan					
2.	Ketepatan Bahasa					
1	Kemampuan	-				
1.	Kesesuaian kompetensi inti dan kompetensi dasar					
2.	Kesesuaian kompetensi dasar dengan materi pelajaran					
3.	Kesesuaian kompetesi dasar dengan indikator					
4.	Kesesuaian alokasi waktu dengan materi pelajaran					
5.	Kesesuaian penilaian belajar					
6.	Media/alat peraga yang digunakan					

7.	Buku sumber yang digunakan				
	Jumlah				
	Rata-rata				

Tabel 3.5 Penilaian Perencanaan dan Pelaksanaan Pembelajaran

No.	Aspek yang dinilai	Nilai				
	Pelaksanaan Pembelajaran					
Kegi	atan Belajar Mengajar					
1.	Kemampuan mengondisikan kelas					
2.	Kemampuan menuliskan struktur					
3.	Kesesuaian bahasa					
4.	Kemampuan menuliskan surat					
5.	Kemampuan menuliskan contoh					
Baha	n Pengajaran					
1.	Penguasaan materi					
2.	Pemberian latihan					
3.	Ketepatan waktu					
4.	Kemampuan menutup pelajaran					
Pelak	Pelaksanaan Pretes dan Postes					
1.	Konsekuensi terhadap waktu					
2.	Keterbatasan pelaksanaan tes					
	Jumlah					
	Rata-rata					

# Kriteria Penilaian:

Skor	Nilai	Kategori
3,5 – 4,00	A	Baik Sekali
2,5 – 3,49	В	Baik

1,5 – 2,49	С	Cukup
Kurang dari 1,5	D	Kurang

Format penilaian perencanaan dan pelaksanaan ini dibuat untuk membantu penulis untuk memeroleh keberhasilan dalam pelaksanaan penelitian pada pembebelajaran mengonstruksi cerita pendek. Tujuan dibuatnya format tersebut juga untuk mempermudah pendidik bidang studi untuk melaksanakan penilaian.

### d. Tes

Tes merupakan kegiatan inti dari suatu pembelajaran. Tes latihan yang digunakan untuk mengukur pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki oleh setiap peserta didik. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan tes untuk mengetahui kemampuan pesera didik dalam mengkonstruksi sebuah cerita pendek. Hasil dari tes tersebut berupa produk tulisan. Adapun kisi-kisi yang peneliti buat sebagai berikut.

Tabel 3.6 Kisi-Kisi Instrumen Penilaian

NI.	Kompetensi	Indikator	Materi	Teknik	Bentuk
No.	Dasar		Pokok	Penilaian	Penilaian
1.	4.9 Mengkontruksi	4.9.1 Menentukan topik tentang kehi-	Cerita Pendek	Tes	Penuga- san
	sebuah cerita pendek dengan memerhatikan unsur-unsur pembangun cerpen.	dupan dalam cerita pendek  4.9.2 Menulis cerita pendek dengan memperhatikan unsur-unsur pembangun.			(Produk)

Instrumen penilaian tersebut, dilakukan untuk mengetahui dan menguji kemampuan peserta didik dalam mengonstruksi sebuah cerita pendek.

### D. Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini, peneliti akan menggunakan teknik analisis data kuantitatif. Teknki analisis data kuatitaif ini diperoleh dari hasil pembelajaran mengonstruksi cerita pendek berorientasi pada unsur-unsur pembangun cerpen menggunakan metode *Open-Ended Learning*. Dengan begitu, peneliti akan mengetahui kecocokan antara metode *Open-Ended Learning* dengan pembelajaran mengonstruksi cerita pendek berorientasi pada unsur-unsur pembangun cerpen. Teknik analisis data kuantitatif diperoleh dari data penilaian *pretest* dan *posttest* pada peserta didik.

# 1. Teknik Analisis Data Perencanaan dan Pelaksanaan Pembelajaran

Pada penelitian ini peneliti akan menguji cobakan perencanaan pembelajara yang telah dibuat. Penelitian ini bersifat kuantitaf atau berupa angka. Dari angka tersebut tentunya akan peneliti olah dengan menggunakan rumus-rumus statistik deskritif. Dengan begitu peneliti dapat mengetahui pemerolehan nilai rata-rata dari hasil pretes dan postes.

Perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran ini tentunya akan dinilai oleh guru bahasa Indonesia. Hal yang menjadi aspek untuk penilaian perencanaan ini mulai dari RPP, materi, media, lembar kerja peserta didik, soal pretes dan postes, serta sistem penilaian yang disusun sesui dengan kompetensi dasar yang sudah ditetapkan. Berikut format penilaiannya.

Tabel 3.7
Format Penilaian Perencanaan Pembelajaran

No.	Aspek yang Dinilai	Skor (1-4)				
a. Bal	a. Bahasa					
1.	Ejaan					
2.	Ketepatan dan keserasian Bahasa					
b. Kei						
1.	Kesesuaian kompetensi isi dengan					
	kompetensi dasar					
2.	Kesesuaian kompetensi dasar dengan materi					
	pelajaran					

3.	Kesesuaian kompetensi dasar dengan					
	indikator					
4.	Kesesuaian alokasi waktu dengan kegiatan					
	pembelajaran					
5.	Penilaian belajar proses belajar					
6.	Penetapan media pembelajaran					
7.	Buku sumber yang digunakan					
Jumlah skor						
$Nilai = \frac{\sum Skor\ perolehan}{\sum Skor\ total} \times Standar\ Nilai\ (4)$						

Tabel di atas, merupakan format penilaian perencanaan mengonstruksi cerita pendek berorientasi pada unsur-unsur pembangun cerpen untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol. Format ini berguna membantu penulis dalam memeroleh suatu gambaran keberhasilan dalam merumuskan rencana pembelajaran serta sebagai poin-poin yang akan dinilai oleh guru bahasa Indonesia di sekolah. Selain itu, terdapat pula kisi-kisi penilaian pelaksanaan pembelajarannya yaitu sebagai berikut.

Tabel 3.8
Format Penilaian Pelaksanaan Pembelajaran

No.	Aspek yang Dinilai	Skor (1-4)						
a. Kegiatan Belajar Mengajar								
1.	. Kemampuan mengondisikan peserta didik							
2.	Kemampuan apresiasi							
3.	Penggunaan bahasa yang benar dan tepat							
4.	Kejelasan suara							
5.	Kemampuan menjelaskan materi							
6.	Kemampuan memberikan contoh							
7.	Penggunaan media atau alat pembelajaran							
8.	Pengelolaan kelas							
9.	Menerapkan metode dan teknik mengajar							
10.	Manajemen waktu							

11.	Menyimpulkan pembelajaran								
12.	Kemampuan menutup pelajaran								
b. Pena	b. Penampilan								
1.	Kemampuan berinteraksi dengan peserta								
	didik								
2.	Stabilitas emosi								
3.	Berperilaku sopan santun								
4.	Kerapihan berpakaian								
5.	Kemampuan melakukan umpan balik								
c. Pelal	ksanaan Pretes dan Postes								
1.	Konsekuensi terhadap waktu								
2.	2. Keterlibatan pelaksanaan tes								
	Jumlah skor								
$Nilai = \frac{\sum Skor\ perolehan}{\sum Skor\ total} \times Standar\ Nilai\ (4)$									

Tabel di atas, merupakan kisi-kisi penilaian perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran mengonstruksi cerita pendek berorientasi pada unsur-unsur pembangun cerpen untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pelaksanaan tersebut terdiri dari kegiatan pendahuluan, inti pembelajaran, serat penutup. Dari ketiga kegiatan tersebut merupakan suatu langkah-langkah kegiatan pembelajaran yang terdapat pada perencanaan yang telah disusun oleh peneliti. Kisi-kisi ini juga akan menjadi suatu acuan guru bahasa Indonesia dalam memberikan penilain terhadap peneliti.

# 2. Teknik Analisis Data Pengamatan Sikap

Seperti yang telah dijelakan di atas, bahwa observasi merupakan suatu kegiatan penyelidikan atau pengamatan terhadap peserta didik dalam suatu pembelajaran. Pada kegiatan observasi ini peneliti akan mengamati proses sikap peserta didik dalam pembelajaran Mengonstruksi cerita pendek berorientasi pada unsur-unsur pembangun cerpen. Berikut format penilaian lembar observasi.

Tabel 3.9
Format Penilaian Sikap

No.	Nama Siswa		Te	eliti		K	erja	San	na	Tanggung Jawab		g	Skor Nilai Total Akhir		
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1.															
2.															
3.															
4.															
5.															
Jumlah															
Rata-rata															

Tabel di atas merupakan format penilaian sikap yang nantinya semua nilai sikap peserta didik akan terdata pada tabel tersebut sesuai dengan hasil observasi yang telah dilakukan oleh peneliti. Selain itu terdapat pula rubrik penilaian sikap.

Tabel 3.10 Rubrik Penilaian Sikap

No.	Aspek yang Dinilai	Skor	Kriteria
1	G 4	4	Skor 4: Peserta didik selalu
1.	Santun	4	bersungguh-sungguh dan
			selalu memeriksa kembali
			pekerjaannya.
			Skor 3: Peserta didik terkadang
			bersungguh-sungguh dan

			sesekali memeriksa kembali
			pekerjaannya.
			Skor 2: Peserta didik kurang
			bersungguh-sungguh dan
			tidak memeriksa kembali
			pekerjaannya.
			Skor 1: Peserta didik tidak
			bersungguh-sungguh dan
			tidak memeriksa kembali
			pekerjaannya.
2		4	Skor 4: Peserta didik mampu bekerja
2.	Kerja Sama	4	sama dan aktif dalam
			berkelompok.
			Skor 3: Peserta didik mampu bekerja
			sama tetapi kurang aktif
			dalam berkelompok.
			Skor 2: Peserta didik kurang mampu
			bekerja sama dan kurang
			aktif dalam berkelompok.
			Skor 1: Peserta didik tidak mampu
			bekerja sama dan tidak aktif
			dalam berkelompok.
3.	Tanggung Jawah	4	Skor 4: Peserta didik selalu
3.	Tanggung Jawab	4	bertanggungjawab terhadap
			sikap dan bertindak dalam
			proses pembelajaran.
			Skor 3: Peserta didik terkadang
			bertanggungjawab terhadap
			bersikap dan bertindak dalam
			proses pembelajaran.
			Skor 2: Peserta didik kurang
			bertanggungjawab terhadap

		bersikap dan bertindak dalam				
		proses pembelajaran.				
		Skor 1: Peserta didik tidak				
		bertanggungjawab terhadap				
		bersikap dan bertindak				
		dalam proses pembelajaran.				
Jumlah	12					
$Nilai = \frac{Skor\ Perolehan}{Skor\ Maksimal} \times SN (100)$						

Pada di atas merupakan tabel rubrik penilaian sikap dari setiap aspek yang akan dinilai. Rubrik tersebut berisi mengenai aspek-aspek yang menjadi patokan peneliti dalam penilaian sikap peserta didik di kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

# 3. Teknik Analisis Data Pretes dan Postes Pembelajaran Mengonstruksi Cerita Pendek Berorientasi pada Unsur-Unsur Pembangun Cerpen

Data pretes dan postes ini didapat ketika sebelum pembelajaran dimulai dan sesudah pembelajaran. Pretes akan dilakukan pada kelas kontrol dengan menggunakan metode *Explisist Instruction* dan kelas eksperimen dengan menggunakan metode *Open-Ended Learning*. Hasil dari kedua kelas tersebut tentunya akan menjadi data perbandingan pada suatu penelitian.

Semua data yang terkumpul di data pada suatu tabel. Tabel ini bergunak untuk menuliskan hasil data selisih dari pretes dan postes pada kelas eksperiman maupun kelas kontrol. Tabel ini memuat data berupa angka, jumlah data dan rata-rata angka yang diperoleh.

Tabel 3.11
Hasil Pretes serta Postes Peserta Didik
Kelas XI SMK Pasundan 3 Bandung

Kela	18:						
12016	4170	•	۰	۰	•	•	•

No.	Nama Siswa	Pretes	Postes		
1.	Siswa A				

2.	Siswa B	
3.	Siswa C	

Tabel di atas digunakan oleh peneliti untuk mendata nilai pretes dan postes pada setiap peserta didik baik di kelas eksperimen maupu kontrol. Dengan begitu, data akan tersusun dengan baik sehingga peneliti mudah dalam melihat peningkatan kemampuan belajar peserta didik dan mengetahui sejauh mana peserta didik memahami materi yang telah diberikan dengan menggunakan metode *Open Ended Learning*, maupun *Explisit instruktion*. setelah data tersusun, masuk pada tahap pengolahan data. Langkah-langkah pengolahan data yaitu sebagai berikut.

# a. Analisis Data Hasil Tes Kemampuan Awal (Pretes)

Proses mengolah data pretes pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik sebelum diberi perlakuan pada pembelajaran mengonstruksi cerita pendek berorientasi pada unsurunsur pembangun cerpen. Pada pengolahan data ini, dilakukan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji kesamaan dua rata-rata.

# Mencari Nilai Maksimum, Nilai Minimum, Rata-rata, dan Simpangan Baku Pretes

Dalam mencari nilai maksimum serta nilai minimum pada kelas eksperimen maupun kontrol dengan mendata hasil dari pretes yang telah tersusun pada tabel sebelumnya. Selanjutnya, mencari nilai rata-rata dari kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan rumus sebagai berikut.

$$M_x = \frac{\sum f_x}{N}$$

Keterangan:

 $M_x$  = Nilai rata-rata pretes

 $\sum f_x$  = Jumlah skor perolehan seluruh siswa

N =Jumlah siswa

Setelah mencari nilai rata-rata, langkah selanjutnya mencari nilai simpangan baku dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$S = \frac{\sum f_i \ (x_i - \overline{x})^2}{n - 1}$$

Keterangan:

S = Simpangan baku

 $\sum f_i$  = Frekuensi kelas ke-i

 $x_i$  = Nilai tengah kelas ke-i

 $\overline{x}$  = Rata-rata sampel

Setelah semua data telah didapatkan, maka masukan data ke dalam tabel berikut.

Tabel 3.12 Nilai Minimum, Nilai Maksimum, Rata-rata, dan Simpangan Baku Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Tes Kemampuan Awal (Pretes)								
	N	N Nilai Nilai		Rata-	Simpangan				
		Minimum	Maksimum	rata	Baku				
Eksperimen									
Kontrol									

# 2) Uji Normalitas

Pada uji normalitas ini dilakukan untuk mengetahui berdistribusi normal atau tidaknya suatu data. berikut langkah-langkah uji normalitas dari distribusi kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

a) Merumuskan hipotesis.

Rumusan hipotesis untuk uji normalitas yaitu sebagai berikut.

 $H_0$ : data berdistribusi normal

 $H_a$ : data tidak berdistribusi normal

- b) Menentukan nilai uji statistic.
- c) Menentukan taraf nyata (α)
- d) Dalam menentukan taraf nyata, digunakan rumus sebagai berikut.

$$X^2_{tabel} = x^2_{(1-a)(dk)}$$

# e) Menentukan kriteria penguji hipotesis

Uyanto (2009, hlm.40) mengatakan bahwa, kriteria pengujian hipotesis uji normalitas yaitu apabila nilai signifikansi <0.05 maka  $H_0$  ditolak, dan apabila nilai signifikansi  $\ge 0.05$  maka  $H_0$  diterima.

f) Memberikan simpulan.

### 3) Uji Homogenitas Varians

Pada uji homogenitas ini dilakukan untuk mengetahui homogen atau tidaknya varians kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji homogenitas ini dilakukan jika suatu data dari populasi berdistribusi normal. Menurut Uyanto (2009, hlm. 322), "Uji homogenitas dilakukan jika data berasal dari populasi yang tidak ber-distribusi normal, maka langsung dilakukan uji kesamaan kemampuan awal siswa kedua kelas dengan pengujian non-parametik *Mann-Whitney*."

Berikut langkah-langkah uji normalitas dari distribusi kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

- a) Hitunglah varians masing-masing kelompok data.
- b) Hitunglah hasil bagi anatara varians yang besar dengan varians yang kecil.
- c) Bandingkan  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$  dengan menggunakan derajat kebebasan (n1-1), (n2-1) dengan hipotesis uji homogenitas varians sebagai berikut. Jika  $F_{hitung}$  lebih besar dari  $F_{tabel}$  berarti kelompok sampel memiliki varians tidak homogen.

Jika  $F_{hitung}$  lebih kecil dari  $F_{tabel}$  berarti kelompok sampel memiliki varians yang homogen.

### 4) Uji Kesamaan Dua Rata-rata

Pada uji kesamaan dua rata-rata ini, dilihat terlebih dahulu datanya. jika kedua sampel berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen, maka diterus-kan dengan merumuskan hipotesis untuk uji kesamaan dua rata-rata sebagai berikut.

- $H_0$ : kemampuan peserta didik yang menggunakan metode pembelajaran  $Open-Ended\ Learning\ tidak\ lebih\ baik\ secara\ signifikan daripada\ peserta\ didik\ yang\ menggunakan\ metode\ pembelajaran\ Explisit\ Instruktion.$
- $H_a$ : kemampuan peserta didik yang menggunakan metode pembelajaran  $Open-Ended\ Learning\$ lebih baik secara signifikan daripada peserta didik yang

menggunakan metode pembelajaran Explisit Instruktion.

Menurut Sugiyono (2013, hlm. 120) menyatakan bahwa, apabila pasangan hipotesis di atas dirumuskan dalam bentuk hipotesis statistic (uji dua pihak) yaitu sebagai berikut.

 $H_0: \mu_1 \leq \mu_2$ 

 $H_a: \mu_1 > \mu_2$ 

### Keterangan:

 $\mu_1$ : rata-rata kemampuan peserta didik yang menggunakan pembelajaran metode  $Pair\ Check$ 

 $\mu_2$  : rata-rata kemampuan peserta didik yang menggunakan pembelajaran metode ceramah

Uji kesamaan dua rata-rata dicari menggunakan rumus sebagai berikut.

$$Z_{hitung} = \frac{\overline{x_1} - \overline{x_2}}{s^2_{gab} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Setelah mendapatkan  $Z_{hitung}$ , lalu mencari nilai  $t_{tabel\,(z_{tabel})}$  dengan menggunakan rumus dk = n1 + n2 - 2.

### b. Analisis Data Hasil Tes Kemampuan Akhir (Postes)

Proses mengolah data postes pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol bertujuan untuk mengetahui kemampuan akhir peserta didik setelah diberi perlakuan pada pembelajaran mengonstruksi cerita pendek berorientasi pada unsurunsur pembangun cerpen. Pada pengolahan data ini, dilakukan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji kesamaan dua rata-rata.

# Mencari Nilai Maksimum, Nilai Minimum, Rata-rata, dan Simpangan Baku

Dalam mencari nilai maksimum serta nilai minimum pada kelas eksperimen maupun kontrol dengan mendata hasil dari postes yang telah tersusun pada tabel sebelumnya. Selanjutnya, mencari nilai rata-rata dari kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan rumus sebagai berikut.

$$M_x = \frac{\sum f_x}{N}$$

# Keterangan:

 $M_x$  = Nilai rata-rata postes

 $\sum f_x$  = Jumlah skor perolehan seluruh siswa

N = Jumlah siswa

Setelah mencari nilai rata-rata, lalu mencari nilai simpang baku dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$S = \frac{\sum f_i (x_i - \overline{x})^2}{n - 1}$$

# Keterangan:

S = Simpangan baku

 $\sum f_i$  = Frekuensi kelas ke-i

 $x_i$  = Nilai tengah kelas ke-i

 $\overline{x}$  = Rata-rata sampel

Setelah semua data telah didapatkan, maka masukan data ke dalam tabel berikut.

Tabel 3.13 Nilai Minimum, Nilai Maksimum, Rata-rata, dan Simpangan Baku Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Tes Kemampuan Akhir (Postes)								
	N	Nilai Minimum	Nilai Maksimum	Rata-	Simpangan Baku				
Eksperimen									
Kontrol									

# 2) Uji Normalitas

Pada uji normalitas ini dilakukan untuk mengetahui berdistribusi normal atau tidaknya suatu data. berikut langkah-langkah uji normalitas dari distribusi kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

a) Merumuskan hipotesis.

Rumusan hipotesis untuk uji normalitas yaitu sebagai berikut.

 $H_0$ : data berdistribusi normal

 $H_a$ : data tidak berdistribusi normal

- b) Menentukan nilai uji statistik.
- c) Menentukan taraf nyata ( $\alpha$ )
- d) Dalam menentukan taraf nyata, digunakan rumus sebagai berikut.

$$X^2_{tabel} = x^2_{(1-a)(dk)}$$

e) Menentukan kriteria penguji hipotesis

Dalam menentukan kriteria pengujian hipotesis uji normalitas yaitu apabila nilai signifikansi <0,05 maka  $H_0$  ditolak, dan apabila nilai signifikansi  $\ge0,05$  maka  $H_0$  diterima.

f) Memberikan simpulan.

### 3) Uji Homogenitas Varians

Pada uji homogenitas ini dilakukan untuk mengetahui homogen atau tidaknya varians kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji homogenitas ini dilakukan jika suatu data dari populasi berdistribusi normal. Menurut Uyanto (2009, hlm. 322), "Uji homogenitas dilakukan jika data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal, maka langsung dilakukan uji kesamaan kemampuan awal siswa kedua kelas dengan pengujian non-parametik Mann-Whitney." Berikut langkah-langkah uji normalitas dari distribusi kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

- a) Hitunglah varians masing-masing kelompok data.
- b) Hitunglah hasil bagi anatara varians yang besar dengan varians yang kecil.
- c) Bandingkan  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$  dengan menggunakan derajat kebebasan (n1-1), (n2-1) dengan hipotesis uji homogenitas varians sebagai berikut. Jika  $F_{hitung}$  lebih besar dari  $F_{tabel}$  berarti kelompok sampel memiliki varians tidak homogen.

Jika  $F_{hitung}$  lebih kecil dari  $F_{tabel}$  berarti kelompok sampel memiliki varians yang homogen.

# 4) Uji Kesamaan Dua Rata-rata

Pada uji kesamaan dua rata-rata ini, dilihat terlebih dahulu datanya. jika kedua sampel berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen, maka diteruskan dengan merumuskan hipotesis untuk uji kesamaan dua rata-rata sebagai berikut.

- $H_0$ : kemampuan peserta didik yang menggunakan metode pembelajaran *Open-Ended Learning* tidak lebih baik secara signifikan daripada peserta didik yang menggunakan metode *Explisit Instruction*.
- $H_a$ : kemampuan peserta didik yang menggunakan metode pembelajaran *Open-Ended Learning* lebih baik secara signifikan daripada peserta didik yang menggunakan metode *Explisit Instruktion*.

Menurut Sugiyono (2013, hlm. 120) menyatakan bahwa apabila pasangan hipotesis di atas dirumuskan dalam bentuk hipotesis statistic (uji dua pihak) yaitu sebagai berikut.

 $H_0: \mu_1 \leq \mu_2$ 

 $H_a: \mu_1 > \mu_2$ 

Keterangan:

 $\mu_1$  : rata-rata kemampuan peserta didik yang menggunakan pembelajaran metode Open-Ended Learning

μ<sub>2</sub> : rata-rata kemampuan peserta didik yang menggunakan pembelajaran Explisit Instruktion

Uji kesamaan dua rata-rata dicari menggunakan rumus sebagai berikut.

$$Z_{hitung} = \frac{\overline{x_1} - \overline{x_2}}{s^2}$$

$$gab\sqrt{\frac{1}{n1} + \frac{1}{n2}}$$

Setelah mendapatkan  $Z_{hitung}$ , lalu mencari nilai  $t_{tabel\,(z_{tabel})}$  dengan menggunakan rumus dk = n1 + n2 - 2.

# c. Analisis Data Skor Peningkatan Nilai Pembelajaran Mengonstruksi Cerita Pendek Berorientasi pada Unsur-Unsur Pembangu Cerpen

Analisis data skor peningkatan nilai pembelajaran dikenal dengan analisis data gain. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan nilai peserta didik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol berdasarkan hasil pretes dan postes yang telah dilakukan.

$$Indeks\ Gain = \frac{data\ postes-data\ pretes}{SMI-data\ pretes}$$

Rumus di atas digunakan untuk melihat nilai rata-rata gain dari kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Setelah itu, nilai rata-rata diinterpetasikan ke dalam kategori sebagai berikut.

Tabel 3.14 Klasifikasi Rata-rata Gain

Interval	Interpretasi
$g \le 0.30$	Rendah
$0.30 < g \le 0.70$	Sedang
g > 0.70	Tinggi

Peningkatan nilai peserta didik dari kelas eksperimen maupun kelas kontrol dapat diketahui dengan langkah-langkah sebagai berikut.

# 1) Mencari Nilai Maksimum, Nilai Minimum, Rata-rata, dan Simpangan Baku

Nilai maksimum dan nilai minimum dari kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat dari hasil postes yang telah dilakukan. Setelah itu, mencari nilai ratarata postes dari kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$M_x = \frac{\sum f_x}{N}$$

Keterangan:

 $M_x$  = Nilai rata-rata pretes

 $\sum f_x$  = Jumlah skor perolehan seluruh siswa

N =Jumlah siswa

Selanjutnya mencari nilai simpangan baku, dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$M_{x} = \frac{\sum f_{i}(x_{i} - \bar{x})^{2}}{n - 1}$$

Keterangan:

S = Simpangan baku

 $\sum f_i$  = Frekuensi kelas ke-i

 $x_i$  = Nilai tengah kelas-i

 $\overline{x}$  = Rata-rata sampel

Setelah semua data telah dicari, selanjutnya masukan data-data pada tabel berikut.

Tabel 3.15 Nilai Minimum, Nilai Maksimum, Rata-rata, dan Simpangan Baku Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Tes Kemampuan Akhir (Postes)					
	Nama	Nilai Minimum	Nilai Maksimum	Rata-	Simpangan Baku	
Eksperimen						
Kontrol						

Dari data tersebut, maka akan terlihat rata-rata indeks gain yang diperoleh peserta didik. Dengan begitu, data dapat dikelola dan diklasifikasikan dalam bentuk tabel berikut.

Tabel 3.16 Klasifikasi Indeks Gain

Kelas	Rentang Skor	Jumlah Siswa	Presentase	Interpretasi
	g > 0.7			Tinggi
	$0.3 < g \le 0.7$			Sedang
Eksperimen				
	$g \le 0.3$			Rendah
	g > 0,7			Tinggi

Kontrol	$0.3 < g \le 0.7$		Sedang
	g ≤ 0,3		Rendah

Selanjutnya untuk mengetahui perbedaan yang signifikan antara peningkatan nilai dari dua kelas dalam pembelajaran menganalisis sistematika dan kebahasaan karya ilmiah, yaitu dilakukan uji perbedaan dua rata-rata dengan asumsi bahwa data populasi berdistribusi normal dan homogen. Dalam uji perbedaan rata-rata ini menggunakan rumus sebagai berikut.

# 2) Uji Normalitas

Uji normalitas ini dilakukan untuk mengetahui berdistribusi normal atau tidaknya suatu data. berikut langkah-langkah uji normalitas dari distribusi kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

a) Merumuskan hipotesis.

Rumusan hipotesis untuk uji normalitas yaitu sebagai berikut.

 $H_0$ : data berdistribusi normal

 $H_a$ : data tidak berdistribusi normal

- b) Menentukan nilai uji statistik.
- c) Menentukan taraf nyata ( $\alpha$ )
- d) Dalam menentukan taraf nyata, digunakan rumus sebagai berikut.

$$X^2_{tabel} = x^2_{(1-a)(dk)}$$

e) Menentukan kriteria penguji hipotesis

Dalam menentukan kriteria pengujian hipotesis uji normalitas yaitu apabila nilai signifikansi <0.05 maka  $H_0$  ditolak, dan apabila nilai signifikansi  $\ge0.05$  maka  $H_0$  diterima.

f) Memberikan simpulan.

# 3) Uji Homogenitas Varians

Uji homogenitas ini dilakukan untuk mengetahui homogen atau tidaknya varians kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji homogenitas ini dilakukan jika suatu data dari populasi berdistribusi normal. Menurut Uyanto (2009, hlm. 322), "Uji homogenitas dilakukan jika data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi

normal, maka langsung dilakukan uji kesamaan kemampuan awal siswa kedua kelas dengan pengujian non-parametik Mann-Whitney."

Berikut langkah-langkah uji normalitas dari distribusi kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

- a) Hitunglah varians masing-masing kelompok data.
- b) Hitunglah hasil bagi anatara varians yang besar dengan varians yang kecil.
- c) Bandingkan  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$  dengan menggunakan derajat kebebasan (n1-1), (n2-1) dengan hipotesis uji homogenitas varians sebagai berikut. Jika  $F_{hitung}$  lebih besar dari  $F_{tabel}$  berarti kelompok sampel memiliki varians tidak homogen.

Jika  $F_{hitung}$  lebih kecil dari  $F_{tabel}$  berarti kelompok sampel memiliki varians vang homogen.

### 4) Uji Kesamaan Dua Rata-Rata

Uji kesamaan dua rata-rata ini, dilihat terlebih dahulu datanya. jika kedua sampel berdistriusi normal dan memiliki varians yang homogen, maka diteruskan dengan merumuskan hipotesis untuk uji kesamaan dua rata-rata sebagai berikut.

 $H_0$ : kemampuan peserta didik yang menggunakan metode pembelajaran *Open-Ended Learning* tidak lebih baik secara signifikan daripada peserta didik yang menggunakan metode *Explisit Instruktion*.

 $H_a$ : kemampuan peserta didik yang menggunakan metode pembelajaran *Open-Ended Learning* lebih baik secara signifikan daripada peserta didik yang menggunakan metode *Explisit Instruktion*.

Menurut Sugiyono (2013, hlm. 120) menyatakan bahwa apabila pasangan hipotesis di atas dirumuskan dalam bentuk hipotesis statistic (uji dua pihak) yaitu sebagai berikut.

$$H_0: \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_a: \mu_1 > \mu_2$$

### Keterangan:

μ<sub>1</sub> : rata-rata kemampuan peserta didik yang menggunakan pembelajaran metode *Open-Ended Learning*

 $\mu_2$  : rata-rata kemampuan peserta didik yang menggunakan pembelajaran me-

tode ceramah

Uji kesamaan dua rata-rata dicari menggunakan rumus sebagai berikut.

$$Z_{hitung} = \frac{\overline{x_1} - \overline{x_2}}{s^2 \frac{1}{gab} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Setelah mendapatkan  $Z_{hitung}$ , lalu mencari nilai  $t_{tabel\,(z_{tabel})}$  dengan menggunakan rumus dk = n1 + n2 - 2.

Dapat disimpulkan bahwa dalam menganalisis data hasil pretes dan postes pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol perlu melalu beberapa tahap. Tahap-tahap itu diantaranya dengan menghitung nilai minimum, nilai maksimum, rata-rata, dan simpangan baku. Lalu masuk tahap uji normalitas, uji homenitas varians, dan uji kesamaan dua rata-rata. Selanjutnya dalam menganalisis data skor peningkatan nilaia pembelajaan menganalisis sistematika dan kebahasaan karya ilmiah melalui tahap-tahap yang sama seperti pada menganalisis data pretes dan postes.

### E. Prosedur Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian, peneliti harus membuat langkah-langkahnya. Langkah-langkah ini dibuat agar dalam pelaksanaan penelitian, peneliti lebih terarah. Langkah-langkah penelitian yang peneliti lakukan terdiri dari langkah persiapan, pelaksanaan, dan pelaporan.

# 1. Tahap Perencanaan

- a. Melakukan studi pustaka.
- b. Membuat kajian tentang permasalahan yang ingin dipecahkan.
- c. Penulisan proposal.

### 2. Tahap Pelaksanaan

- a. Melakukan penelitian terhadap kelas yang dijadikan sampel penelitian.
- b. Melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah yang telah direncanakan.
- c. Mengumpulkan data selama kegiatan penelitian berlangsung.

# 3. Tahap Pelaporan

- a. Mengolah dan menganalisis data.
- b. Menyusun laporan dan kesimpulan hasil penelitian berdasarkan hipotesis.